


**L C I E**

## MATERIEL ELECTRIQUE POUR ATMOSPHERES EXPLOSIVES

(1) **CERTIFICAT DE CONFORMITE**

(2) Référence du certificat **LCIE N° Ex 03.003 X**

(3) Ce certificat est délivré pour l'équipement électrique suivant, destiné à être utilisé en atmosphères explosives gazeuses.

. Coffrets antidéflagrants

. Type : CF1.

(4) Fabriqué par : A.T.X.
29, avenue de Bobigny
F - 93130 NOISY LE SEC

(5) Ce matériel électrique et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe du présent certificat et dans les documents descriptifs qui y sont mentionnés.

(6) Le LCIE, organisme agréé conformément à l'article 14 de la directive du Conseil des communautés européennes 76/117/CEE du 18 décembre 1975, et organisme notifié conformément à l'article 9 de la Directive 94/9/CE du Parlement européen et du conseil,

- certifie que ce matériel électrique est conforme aux spécifications des normes CEI 60079-0 (édition 3.1 de 2000), CEI 60079-1 (4e édition de 2001), CEI 60079-11 (4e édition de 1999) et CEI 61241-1-1 (2e édition de 1999) et qu'il a subi avec succès les vérifications et épreuves de type prescrites par ces documents,
- confirme avoir établi un procès verbal de certification N° 60012158/01-505743 de ces vérifications et épreuves dont un exemplaire original est conservé par le LCIE.

(7) Le code de marquage de ce matériel électrique est :

Ex d IIC T... ou Ex d[ia] ou d[ib] IIC T... (voir tableaux suivants)
DIP A21 TA...°C (voir tableaux suivants)

(8) Par le marquage du matériel livré, le fournisseur atteste, sous sa propre responsabilité, que ce matériel est conforme aux documents descriptifs cités dans l'annexe du présent certificat et qu'il a subi avec succès les vérifications et épreuves individuelles lorsqu'elles sont prescrites.

(9) Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro du certificat de conformité indique que ce matériel électrique est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe du présent certificat.

## ELECTRICAL EQUIPMENT FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES

(1) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**

(2) Certificate reference **LCIE No. Ex 03.003 X**

(3) This certificate is issued for the following electrical equipment, intended for use in gaseous explosive atmospheres.

. Flameproof boxes

. Type : CF1.

(4) Manufactured by : A.T.X.
29, avenue de Bobigny
F - 93130 NOISY LE SEC

(5) This electrical apparatus and any accepted variations thereof are specified in the annex and possible supplement(s) to this certificate and in the descriptive documents therein referred to.

(6) LCIE, as an approved certification body in accordance with article 14 of the European Communities Council Directive 76/117/EEC of December 18, 1975, and as a notified body in accordance with Article 9 of Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council,

- certifies that the electrical equipment has been found to comply with the specifications of standards IEC 60079-0 (edition 3.1 of 2000), IEC 60079-1 (4th edition of 2001), IEC 60079-11 (4th edition of 1999) and IEC 61241-1-1 (2nd edition of 1999) and has successfully met the type verification and test requirements of these documents,
- confirms that test report No. 60012158/01-505743 has been completed on these verifications and tests, one original copy of which has been kept by LCIE.

(7) The marking code of the electrical apparatus is :

Ex d IIC T... or Ex d[ia] or d[ib] IIC T... (see following tables)
DIP A21 TA...°C (see following tables)

(8) By marking the electrical equipment supplied, the manufacturer attests on his own responsability that this electrical equipment complies with the descriptive documents referred to in the annex to this certificate and that it has fully satisfied individual examinations and tests where required.

(9) Where an X appears after the certificate number, special conditions apply to the electrical equipment for its safe use. These are specified in the annex to this certificate.

Fontenay-aux-Roses, le 14 novembre 2003

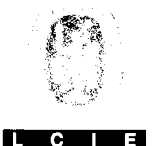
Le Directeur de l'organisme certificateur
Manager of the certification body

Marc GILLAUX
Timbre sec/dry seal





LCIE — 33, av du Général Leclerc — Tél : +33 1 40 95 60 60 — Société anonyme à directoire
Laboratoire Central — BP 8 — Fax : +33 1 40 95 86 56 — et conseil de surveillance
des Industries Electriques — 92266 Fontenay aux Roses cedex — contact@lcie.fr — au capital de 15 745 984 €
Une société de Bureau Veritas — France — www.lcie.fr — RCS Nanterre B 408 363 174



L C I E

(9) **CERTIFICAT DE CONFORMITE**
**LCIE N° Ex 03.003 X**

**ANNEXE**

(A1) DESIGNATION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

Coffrets antidéflagrants
Type : CF1.

(A2) DESCRIPTION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

Enveloppes antidéflagrantes destinées à recevoir un ensemble d'appareillages électriques varié, tels que disjoncteurs, contacteurs, relais, transformateurs, boutons poussoirs, interrupteurs, coupe circuits, platines électroniques, borniers ou jeux de barres, matériel à sécurité intrinsèque, etc.

Elles peuvent également être équipées des accessoires suivants : auxiliaires de commande et de signalisation, regards ou entrées de câbles.

Les composants utilisés peuvent être soit généraux (non générateurs de points chauds), soit spécifiques (limités en valeurs nominales).

Ces enveloppes peuvent être accouplées à des enveloppes antidéflagrantes ou de sécurité augmentée.

Ces enveloppes se déclinent, par variantes de dimensions, en différents modèles définis de la façon suivante : CF1 suivi d'une lettre (A, B, C, D, E, F)

(A3) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

Dossier de certification N° 180/37 Rév. 0 du 10 janvier 2003 joint à l'attestation d'examen CE de type LCIE 03 ATEX 6044 X.

Ce dossier comprend 14 rubriques (27 pages).

(A4) PARAMETRES ELECTRIQUES :

Puissance maximale dissipée dans l'enveloppe : de 30 W à 170 W suivant modèle et contenu.

La classe de température (T2 à T6), ainsi qu'un éventuel délai d'attente avant ouverture, dépendent des divers équipements internes. Se reporter aux documents descriptifs du constructeur.

(9) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**
**LCIE No. Ex 03.003 X**

**SCHEDULE**

(A1) NAME OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

Flameproof boxes
Type : CF1.

(A2) DESCRIPTION OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

Flameproof enclosures intended to receive a various set of electric equipments, as circuit breakers, contactors, relays, transformers, push buttons, switches, fuse holders, electrical panels, terminal blocks, intrinsic safety apparatus, etc.

They may also be equipped with the following accessories : auxiliaries devices, sights or leading in cables.

These components may be either general (non hot spot generators), or either specific (limited in rated values).

These enclosures can be joined to other flameproof or increased safety enclosures.

These enclosures are provided, by variations of dimensions, in different models defined as following : CF1 followed by a letter (A, B, C, D, E, F)

(A3) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

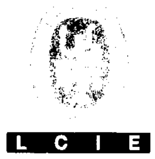
Technical file No. 180/37 Rev. 0 dated January 10th, 2003 joined to the EC type examination certificate LCIE 03 ATEX 6044 X.

This file includes 14 items (27 pages).

(A4) ELECTRICAL PARAMETERS :

Maximal dissipated power in the enclosure : 30 W up to 170 W depending of the model and its content.

Temperature class (T2 to T6) and potentially opening delays depend on various internal components. Users shall refer to the manufacturer's descriptive documents.






## ANNEXE (suite)

## SCHEDULE (continued)

Tableaux des caractéristiques des coffrets CF1. :

Characteristics' tables of CF1. boxes :

| **Appareillage** *Apparatus* | **Calibre maxi** ***Maximal gauge*** | **Modèle CF1A / *CF1A Model*** | | | | | **Modèle CF1B / *CF1B Model*** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Volume > 2000 $cm^3$** | | | | | **Volume > 2000 $cm^3$** | | | | |
| | | **P max dissipée / Max *dissipated P* : 100 W** | | | | | **P max dissipée / Max *dissipated P* : 40 W** | | | | |
| | | **Poussières *Dust*** | **Gaz / *Gas*** | | | | **Poussières *Dust*** | **Gaz / *Gas*** | | | |
| | | **T° de surface *Surface T°*** | **Tamb. ≤ + 40°C** | | **+ 40°C <Tamb.≤ + 55°C** | | **T° de surface *Surface T°*** | **Tamb. ≤ + 40°C** | | **+ 40°C <Tamb.≤ + 55°C** | |
| | | | **Classe *Class*** | **Délai *Delay*** | **Classe *Class*** | **Délai *Delay*** | | **Classe *Class*** | **Délai *Delay*** | **Classe *Class*** | **Délai *Delay*** |
| **Borniers** ***Terminal blocks*** | Un max : 1000 Vac 1500 Vdc | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Thermostats, relais, télérupteurs** ***Thermostats, relays, trip switches*** | In = 16 A | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Inters, commutateurs, potentiomètres** ***Switches, commutators, potentiometers*** | | | | | | | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| | Intensité Nom. max. | | | | | | 63 A | | | | |
| **Eléments de contact** ***Contact elements*** | In max : 16A | | | | | | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Lampes de signalisation** ***Signal lamp*** | | | | | | | 100°C | T5 | - | T4 | - |
| | P. max | | | | | | 7 W | | | | |
| **Indicateurs de mesure** ***Measuring indicators*** | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Bloc de télécommande** ***Remote control*** | | | | | | | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Transformateurs d'intensité** ***Current transformer*** | | 135°C | T4 | - | T3 | - | | | | | |
| | I Nom. max et densité | Pour circuit de 250A max . Densité : jusqu'à 40A : 4A/$mm^2$, de 41A à 80A : 3,2A/$mm^2$, de 81A à 250A : 2,7A/$mm^2$. | | | | | | | | | |
| **Platines d'appareillage électronique** ***Electronic gear trays*** | | | | | | | | | | | |
| **Matériels de SI** ***IS equipment*** | | | | | | | | | | | |
| **Systèmes optiques** ***Optical systems*** | | | | | | | | | | | |
| **Dispositif chauffant** *Heating device* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Coupe circuit** ***Fuse holder*** | | 135°C | T4* | 5 min | T3* | 5 min | 100°C | T5** | 5 min | T4** | 5 min |
| | Calibre max | 160 A (3 coupe circuits maxi) | | | | | 50 A (3 coupe circuits maxi) | | | | |
| | Densité de courant | Jusqu'à 40A : 4A/$mm^2$, de 41A à 80A : 3,2A/$mm^2$, de 81A à 160A : 2,7A/$mm^2$. | | | | | 4,2A/$mm^2$ | | | | |
| **Transformateur de puissance** ***Power transformer*** | | 135°C | T4 | - | T3 | - | | | | | |
| | Tension prim., sec. max | 550 V | | | | | | | | | |
| | P max | 160 VA | | | | | | | | | |
| **Transformateur d'allumage** ***Starting transformer*** | Primaire 110/240V, secondaire 8500V/15mA | 135°C | T4 | - | T3 | - | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| **Transformateur haute tension** ***High voltage transformer*** | Primaire ≤ 1000V, 1000V ≤ secondaire ≤ 6300V | | | | | | | | | | |
| **Contacteurs** ***Contactors*** | | 135°C | T4 | - | T3 | - | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| | I Nom. max | 63 A | | | | | 25 A | | | | |
| **Disjoncteurs** ***Circuit breakers*** | | | | | | | | | | | |
| | I Nom. max | | | | | | | | | | |
| **Sectionneurs omnipolaires** ***Isolator switches*** | | | | | | | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| | I Nom. max | | | | | | 63 A | | | | |
| **Platine d'alimentation pour lampe à décharge** ***Supply panel for discharge lamp*** | | | | | | | | | | | |
| **Sonde / *Probe*** | | | | | | | | | | | |

NOTA : * température de câble = 110°C pour Tamb. ≤ +40°C et 125°C pour +40°C ≤ Tamb. ≤ +55°C
** température de câble = 100°C pour Tamb. ≤ +40°C et 115°C pour +40°C ≤ Tamb. ≤ +55°C



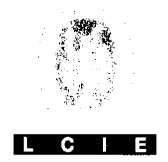

(9) **CERTIFICAT DE CONFORMITE**
**LCIE N° Ex 03.003 X**

**ANNEXE (suite)**

(9) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**
**LCIE No. Ex 03.003 X**

**SCHEDULE (continued)**

| **Appareillage** *Apparatus* | **Calibre maxi** *Maximal gauge* | **Modèle CF1C / *CF1C Model*** | | | | | **Modèle CF1D / *CF1D Model*** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Volume ≤ 2000 cm³** | | | | | **Volume > 2000 cm³** | | | | |
| | | **P max dissipée / Max *dissipated P* : 40 W** | | | | | **P max dissipée / Max *dissipated P* : 170 W** | | | | |
| | | **Poussières** *Dust* | **Gaz / *Gas*** | | | | **Poussières** *Dust* | **Gaz / *Gas*** | | | |
| | | **T° de surface** *Surface T°* | **Tamb. ≤ + 40°C** | | **+ 40°C <Tamb.≤ + 55°C** | | **T° de surface** *Surface T°* | **Tamb. ≤ + 40°C** | | **+ 40°C <Tamb.≤ + 55°C** | |
| | | | **Classe** *Class* | **Délai** *Delay* | **Classe** *Class* | **Délai** *Delay* | | **Classe** *Class* | **Délai** *Delay* | **Classe** *Class* | **Délai** *Delay* |
| **Borniers** *Terminal blocks* | Un max : 1000 Vac 1500 Vdc | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Thermostats, relais, télérupteurs** *Thermostats, relays, trip switches* | In = 16 A | | | | | | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Inters, commutateurs, potentiomètres** *Switches, commutators, potentiometers* | | 85°C | T6 | 15 min | T5 | 15 min | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| | Intensité Nom. max. | 63 A | | | | | 160 A | | | | |
| **Eléments de contact** *Contact elements* | In max : 16A | 85°C | T6 | 15 min | T5 | 15 min | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Lampes de signalisation** *Signal lamp* | | 135°C | T4 | 15 min | T3 | 15 min | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| | P. max | 7 W | | | | | 5 W | | | | |
| **Indicateurs de mesure** *Measuring indicators* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Bloc de télécommande** *Remote control* | | | | | | | | | | | |
| **Transformateurs d'intensité** *Current transformer* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| | I Nom. max et densité | | | | | | Pour circuit de 250A max . Densité : jusqu'à 40A : 4A/mm², de 41A à 80A : 3,2A/mm², de 81A à 250A : 2,7A/mm². | | | | |
| **Platines d'appareillage électronique** *Electronic gear trays* | | 135°C | T4 | - | T3 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Matériels de SI** *IS equipment* | | | | | | | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Systèmes optiques** *Optical systems* | | | | | | | | | | | |
| **Dispositif chauffant** *Heating device* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Coupe circuit** *Fuse holder* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 200°C | T3 | - | T2 | - |
| | Calibre max | 25 A | | | | | 500 A | | | | |
| | Densité de courant | 4,2A/mm² | | | | | | | | | |
| **Transformateur de puissance** *Power transformer* | | 135°C | T4 | - | T3 | - | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| | Tension prim., sec. max | | | | | | 1000 V | | | | |
| | P max | 40 VA | | | | | 500 VA | | | | |
| **Transformateur d'allumage** *Starting transformer* | Primaire 110/240V, secondaire 8500V/15mA | | | | | | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| **Transformateur haute tension** *High voltage transformer* | Primaire ≤ 1000V, 1000V ≤ secondaire ≤ 6300V | | | | | | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| **Contacteurs** *Contactors* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| | I Nom. max | 16 A | | | | | 63 A | | | | |
| **Disjoncteurs** *Circuit breakers* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 200°C | T3 | - | T2 | - |
| | I Nom. max | 32 A | | | | | 125 A | | | | |
| **Sectionneurs omnipolaires** *Isolator switches* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| | I Nom. max | 25 A | | | | | 125 A | | | | |
| **Platine d'alimentation pour lampe à décharge** *Supply panel for discharge lamp* | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| **Sonde / Probe** | | | | | | | | | | | |



(9) **CERTIFICAT DE CONFORMITE**
**LCIE N° Ex 03.003 X**

**ANNEXE (suite)**

(9) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**
**LCIE No. Ex 03.003 X**

**SCHEDULE (continued)**

| Appareillage<br>*Apparatus* | Calibre maxi<br>*Maximal gauge* | Modèle CF1E / *CF1E Model* | | | | | Modèle CF1F / *CF1F Model* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Volume ≤ 2000 cm³ | | | | | Volume ≤ 2000 cm³ | | | | |
| | | P max dissipée / Max *dissipated P* : 30 W | | | | | P max dissipée / Max *dissipated P* : 30 W | | | | |
| | | Poussières<br>*Dust* | Gaz / *Gas* | | | | Poussières<br>*Dust* | Gaz / *Gas* | | | |
| | | T° de surface<br>*Surface T°* | Tamb. ≤ + 40°C | | + 40°C <Tamb.≤ + 55°C | | T° de surface<br>*Surface T°* | Tamb. ≤ + 40°C | | + 40°C <Tamb.≤ + 55°C | |
| | | | Classe<br>*Class* | Délai<br>*Delay* | Classe<br>*Class* | Délai<br>*Delay* | | Classe<br>*Class* | Délai<br>*Delay* | Classe<br>*Class* | Délai<br>*Delay* |
| **Borniers**<br>***Terminal blocks*** | Un max : 1000 Vac 1500 Vdc | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Thermostats, relais, télérupteurs**<br>***Thermostats, relays, trip switches*** | In = 16 A | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Inters, commutateurs, potentiomètres**<br>***Switches, commutators, potentiometers*** | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| | Intensité Nom. max. | 63 A | | | | | 63 A | | | | |
| **Eléments de contact**<br>***Contact elements*** | In max : 16 A | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Lampes de signalisation**<br>***Signal lamp*** | | 100°C | T5 | - | T4 | - | 100°C | T5 | - | T4 | - |
| | P. max | 7 W | | | | | 3 W | | | | |
| **Indicateurs de mesure**<br>***Measuring indicators*** | | | | | | | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| **Bloc de télécommande**<br>***Remote control*** | | | | | | | | | | | |
| **Transformateurs d'intensité**<br>***Current transformer*** | | | | | | | | | | | |
| | I Nom. max et densité | | | | | | | | | | |
| **Platines d'appareillage électronique**<br>***Electronic gear trays*** | | | | | | | | | | | |
| **Matériels de SI**<br>***IS equipment*** | | | | | | | | | | | |
| **Systèmes optiques**<br>***Optical systems*** | | | | | | | | | | | |
| **Dispositif chauffant**<br>***Heating device*** | | 85°C | T6 | - | T5 | - | 85°C | T6 | - | T5 | - |
| | | 100°C | T5 | - | T4 | - | 135°C | T4 | - | T3 | - |
| **Coupe circuit**<br>***Fuse holder*** | Calibre max | 20 A (4 coupe circuits max) | | | | | 25 A (4 coupe circuits max) | | | | |
| | Densité de courant | 4A/mm² | | | | | 4,2A/mm² | | | | |
| **Transformateur de puissance**<br>***Power transformer*** | | | | | | | | | | | |
| | Tension prim., sec. max | | | | | | | | | | |
| | P max | | | | | | | | | | |
| **Transformateur d'allumage**<br>***Starting transformer*** | Primaire 110/240V, secondaire 8500V/15mA | | | | | | | | | | |
| **Transformateur haute tension**<br>***High voltage transformer*** | Primaire ≤ 1000V, 1000V ≤ secondaire ≤ 6300V | | | | | | | | | | |
| **Contacteurs**<br>***Contactors*** | | | | | | | | | | | |
| | I Nom. max | | | | | | | | | | |
| **Disjoncteurs**<br>***Circuit breakers*** | | | | | | | | | | | |
| | I Nom. max | | | | | | | | | | |
| **Sectionneurs omnipolaires**<br>***Isolator switches*** | | | | | | | | | | | |
| | I Nom. max | | | | | | | | | | |
| **Platine d'alimentation pour lampe à décharge**<br>***Supply panel for discharge lamp*** | | | | | | | | | | | |
| **Sonde / Probe** | | | | | | | 85°C | T6 | - | T5 | - |



(9) **CERTIFICAT DE CONFORMITE**
**LCIE N° Ex 03.003 X**

**ANNEXE (suite)**

(A5) MARQUAGE :

A.T.X.
Type : CF1.
N° de série : ...
Ex d IIC T... ou Ex d[ia] ou d[ib] IIC T... (voir tableaux précédents)
IP 66, DIP A21 TA...°C (voir tableaux précédents)
LCIE N° Ex 03.003 X
Puissance maximale dissipée : ...W (voir tableaux précédents)
NE PAS OUVRIR SOUS TENSION
NE PAS OUVRIR EN PRESENCE D'ATMOSPHERE EXPLOSIBLE (en cas de présence de piles de conservation de données ou de commande)
NE PAS MANŒUVRER EN CHARGE (pour les modèles CF1B, CF1C, CF1D équipés d'un sectionneur)
Délai d'attente avant ouverture : ...min (voir tableaux précédents)
Température d'épanouissement du câble : ...°C (voir tableaux précédents)

Le matériel devra également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction du matériel électrique concerné.

(A6) VERIFICATIONS ET EPREUVES INDIVIDUELLES :

Chaque exemplaire des modèles ci-dessus définis devra avoir subi une épreuve de surpression statique, aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous, conformément au paragraphe 16.1 de la norme CEI 60079-1. La durée de cette épreuve sera au moins égale à 10 secondes, sans toutefois excéder 1 minute.

(9) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**
**LCIE No. Ex 03.003 X**

**SCHEDULE (continued)**

(A5) MARKING :

A.T.X.
Type : CF1.
Serial number : ...
Ex d IIC T... or Ex d[ia] or d[ib] IIC T... (see previous tables)
IP 66, DIP A21 TA...°C (see previous tables)
LCIE No. Ex 03.003 X
Maximum dissipated power : ...W (see previous tables)
DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED
DO NOT OPEN IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES (in case of presence of batteries used for preservation of data or control)
DO NOT OPERATE IN CHARGE (for CF1B, CF1C, CF1D models equipped with section switch)
Waiting delay before opening : ...min (see previous tables)
Cable spreading temperature : ...°C (see previous tables)

The equipment must also carry the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipment.

(A6) INDIVIDUAL EXAMINATIONS AND TESTS :

Each single enclosure of all models above defined shall be submitted to overpressure test at values noticed in the following table, according to paragraph 16.1 of IEC 60079-1 standard. The period of application of the pressure shall be at least 10 seconds but need not exceed 1 minute.

| Type | CF1A | CF1B | CF1C | CF1D | CF1E | CF1F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Valeur de surpression statique /** ***Overpressure test value*** | **18,3 bars** | **17,7 bars** | **13 bars** | **10 bars *** **ou / *or*** **16,8 bars **** | **18,3 bars** | **/ ***** |

* : pour une utilisation de – 20°C à + 55°C de la version normale.

** : pour une utilisation de jusqu'à – 40°C avec couvercle réalisé en alliage d'aluminium trempé.

*** : le modèle CF1F est dispensé d'épreuve individuelle. Toutefois, l'enveloppe du doigt de gant, utilisé lors de l'adaptation de la sonde pyrométrique, devra avoir subi une épreuve de surpression statique, à la valeur de 10,5 bars.

* : for a use between – 20°C and + 55°C of normal version.

** : for a use till – 40°C with cover made in hardened aluminium alloy.

*** : CF1F model is not subject to individual test. However, the thermowell enclosure, used for adapting a pyrometric probe, shall be submitted to overpressure test at 10,5 bars.

(A7) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE :

La gamme de température ambiante est : – 40°C à + 55°C.

En fonction des différents contenus prévus, les caractéristiques des matériels devront être ajustées pour ne pas dépasser les puissances maximales dissipées admissibles.
Tous ces éléments, ainsi que les conditions d'assemblage des enveloppes figurent dans les documents descriptifs du constructeur.

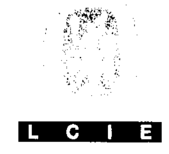
L'incorporation des matériels de sécurité intrinsèque dans les

(A7) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Ambient temperature range is : – 40°C to + 55°C.

According to each different content, characteristics of materials shall be adapted in order not to exceed permitted maximal dissipated powers.
All these elements, as well as enclosures' assembling conditions are indicated in the manufacturer's descriptive documents.

The addition of intrinsic safe elements in the boxes must comply



LCIE

(9) **CERTIFICAT DE CONFORMITE**
**LCIE N° Ex 03.003 X**

**ANNEXE (suite)**

coffrets devra respecter les conditions prévues par le constructeur dans ses documents descriptifs.
Ces matériels, dont la bonne tenue mécanique à déjà été vérifiée contre les explosions, sont les suivants :

- bornes ou blocs de jonction,
- régulateur type RND (Georgin, certifié sous le N° LCIE 02 ATEX 6104 X),
- relais type R (Georgin, certifié sous le N° LCIE 02 ATEX 6104 X),
- relais type RSI (ATX, certifié sous le N° LCIE 03 ATEX 6187 X),
- barrières zéner [EEx ia ou ib] IIB ou IIC noyées dans de la résine.

Sur les platines électroniques et la platine d'appareillage d'alimentation pour lampe à décharge, avant ouverture de l'enveloppe, l'énergie résiduelle au niveau de chaque condensateur ne doit pas excéder 20 µJ.

Les piles de conservation de données ou de commande sur les platines d'appareillages électroniques devront avoir une capacité inférieure ou égale à 1,5 Ah et avoir un volume inférieur à 1/100e du volume interne libre de l'enveloppe.

Lorsque la visserie utilisée pour la fermeture de l'enveloppe sera en acier inoxydable, la qualité de celui-ci devra correspondre à la désignation nuance A2 ou A4 suivant la norme ISO 3506 ou Z10 CNF 18-19 suivant la norme NF A 35-577.

(9) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**
**LCIE No. Ex 03.003 X**

**SCHEDULE (continued)**

with the manufacturer's conditions described in his descriptive notice.
These elements, whose mechanical resistance has already been checked versus explosions, are the following :

- terminals or terminal blocks,
- RND type controller (Georgin, certified under No. LCIE 02 ATEX 6104 X)
- R type relay (Georgin, certified under No. LCIE 02 ATEX 6104 X),
- RSI type relay (ATX, certified under No. LCIE 03 ATEX 6187 X),
- zener barrier [EEx ia ou ib] IIB ou IIC imbedded in resin.

On electrical panels and supply electrical panel for discharge lamp, before opening the enclosure, residual energy of each capacitor shall not exceed 20 µJ.

When screws used for closing are in stainless steel, their quality shall agree with the following code designation A2 or A4 quality according to ISO 3506 standard or Z10 CNF 18-19 according to NF A 35-577 standard.

Batteries used on electrical panels for preservation of data or control shall have a capacity of 1,5 Ah or less and a volume less than one hundredth of the free volume of the enclosure.

L C I E

## CERTIFICAT DE CONFORMITE

## AVENANT

(A1) DESIGNATION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

Selon le tableau des pages 2 à 4.

Construit par : A.T.X.

(A2) OBJET DE L'AVENANT, DESCRIPTION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

Changement d'adresse du siège social qui devient :

A.T.X
E.N.I. rue André Durouchez
80084 AMIENS CEDEX 2, FRANCE

(A3) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

Dossier technique n°505 daté du 21/02/2005.
Ce document comprend 4 pages.

(A4) PARAMETRES ELECTRIQUES :

Inchangés.

(A5) MARQUAGE DU MATERIEL CERTIFIE :

L'adresse devient :
A.T.X
Amiens
FRANCE

(A6) VERIFICATIONS ET EPREUVES INDIVIDUELLES :

Inchangées.

(A7) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE :

Inchangées.

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

## VARIATION

(A1) NAME OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

According to the table pages 2 to 4.

Manufactured by : A.T.X.

(A2) SUBJECT OF THE VARIATION, DESCRIPTION OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

Modification of the headquarter address:

A.T.X
E.N.I. rue André Durouchez
80084 AMIENS CEDEX 2, FRANCE

(A3) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

Technical file n°505 dated 21/02/2005.
This file includes 4 pages.

(A4) ELECTRICAL PARAMETERS :

Unchanged.

(A5) MARKING OF THE CERTIFIED EQUIPMENT :

The address becomes:
A.T.X
Amiens
FRANCE

(A6) INDIVIDUAL EXAMINATIONS AND TESTS :

Unchanged.

(A7) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Unchanged.

Fontenay-aux-Roses, le 24 février 2005

Le Directeur de l'organisme certificateur
Manager of the certification body

Timbre sec/Dry seal



**CERTIFICAT DE CONFORMITE** — **CERTIFICATE OF CONFORMITY**

**AVENANT** — **VARIATION**

| Avenant | Date du certificat | Désignation | Designation | type |
|---|---|---|---|---|
| Ex 02.004 / 02 | 29 juillet 2002 | Lanterne antidéflagrante | Flamproof Wellglass | AB14 |
| Ex 03.022U / 01 | 17 septembre 2003 | Accessoires antidéflagrants | Flameproof accessories | ACC |
| Ex 00.012U / 01 | 16 janvier 2002 | Auxiliaire de commande et de signalisation | Control and signalling auxilliaries | AUX |
| Ex 03.011U / 01 | 23 décembre 2004 | tête de commande | control auxiliaries | AUX e |
| Ex 00.015X / 01 | 12 novembre 2001 | Auxiliaire de commande et signalisation à sortie par câble | Contact block and lamp with sealed cable | AUX-F |
| Ex 02.016U / 01 | 11 décembre 2002 | Bloc batterie antidéflagrant | flameproof battery | BBX |
| Ex 03.013U / 01 | 2 octobre 2003 | Borne | Terminal | Be |
| Ex 02.008 / 01 | 11 février 2003 | Boite de jonction | Jonction box | BJe1 |
| Ex 99.005 / 01 | 3 juin 1999 | Boîte de Jonction | Jonction box | BJe2 |
| Ex 02.015 / 01 | 11 décembre 2002 | Baladeuse antidéflagrante | Flamproof hand lamp | BLd |
| Ex 98.015U / 03 | 16 février 1999 | Ballast | Ballast | BLS1 |
| Ex 02.005 / 01 | 29 juillet 2002 | Enveloppe antidéflagrante | Flamproof enclosure | BR1d |
| Ex 03.007 / 01 | 15 octobre 2003 | Enveloppe antidéflagrante | Flamproof enclosure | BR2d |
| EX 03.009X / 01 | 14 octobre 2003 | Bloc rectangulaire incandescent | Incandescent rectangular block | BRI40 |
| Ex 03.005U / 01 | 6 octobre 2003 | Bouchon à sécurité augmentée | increased safety stopping plugs | BVe |
| Ex 02.032X / 01 | 22 octobre 2003 | Enveloppe à sécurité augmenté | Increase safety enclosure | CAe |
| Ex 03.014 / 01 | 31 octobre 2003 | Coffret antidéflagrant pour caméra | flamproof enclosure for camera | CAM |
| Ex 01.003 / 01 | 12 novembre 2001 | Coffrets poussières | dust boxes | CAP |
| Ex 02.006X / 01 | 5 décembre 2002 | Enveloppe antidéflagrante | Flamproof enclosure | CF |
| Ex 03.003X / 01 | 14 novembre 2003 | coffrets antidéflagrant | flameproof boxes | CF1 |
| Ex 03.006X / 01 | 25 novembre 2003 | coffrets antidéflagrant | flameproof boxes | CF2 |
| Ex 02.031X / 01 | 8 août 2003 | Enveloppes antidéflagrantes mécano soudées | Flamproof mechanical welded enclosures | CMS.. |
| Ex 02.012U / 01 | 11 décembre 2002 | Bloc batterie antidéflagrant | flameproof battery | CRD |
| Ex 02.025X / 01 | 14 novembre 2003 | Presse étoupe antidéflagrant | flameproof cable gland | EC1d à EC6d |
| Ex 02.027X / 01 | 5 novembre 2003 | Entrée de câble | Cable gland | ECX2, ECMA2, ECMAR2 |
| Ex 02.029 / 01 | 28 mars 2003 | Appareil d'éclairage fluorescent encastrable | Fitted fluorescent lighting fixture | EFMV3 |



CERTIFICAT DE CONFORMITE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

AVENANT

VARIATION

| Avenant | Date du certificat | Désignation | Designation | type |
|---|---|---|---|---|
| Ex 03.020 / 01 | 10 juillet 2003 | Luminaire fluorescent zone 2 | Fluorescent lighting fixture for zone 2 | EFn |
| Ex 03.019 / 01 | 15 juillet 2003 | Luminaire fluorescent zone 2 | Fluorescent lighting fixture for zone 2 | EFn-EM |
| Ex 03.027 / 01 | 15 septembre 2003 | Enrouleur de cable | Industrial cable reel | ENR16 |
| Ex 03.012 / 01 | 2 juin 2004 | Appareil d'éclairage tubulaire | Tubular lighting fixture | FLd |
| Ex 98.012 / 07 | 16 février 1999 | Appareil d'éclairage | Lighting fixture | FLe |
| Ex 03.018 / 01 | 9 juillet 2003 | Luminaire fluorescent | Fluorescent lighting fixture | FLn |
| Ex 03.025 / 01 | 15 juillet 2003 | Luminaire fluorescent Zone 2 | Fluorescent lighting fixture for Zone 2 | FLn-EM |
| Ex 02.021U / 01 | 11 septembre 2003 | Coupe circuit | fuse holder | FU 40 |
| Ex 98.013U / 01 | 16 février 1999 | Douille | lamp-holder | G13 |
| Ex 02.023X / 02 | 2 avril 2003 | Hublot à sécurité augmentée | Increase safety Bulkhead | HBe150 |
| Ex 03.026X / 02 | 16 octobre 2003 | Hublot zone 2 | Bulkhead for Zone 2 | HBn150 |
| Ex 02.013 / 01 | 11 décembre 2002 | Hublot antidéflagrant | flameproof bulkhead | HBOd |
| Ex 02.014 / 01 | 11 décembre 2002 | Hublot antidéflagrant | flameproof bulkhead | HBRd |
| Ex 02.028 / 01 | 2 avril 2003 | Hublot regard de cuve antidéflagrant | Flameproof tank inspection light | HRCd |
| Ex 02.011U / 01 | 11 décembre 2002 | Interrupteur antidéflagrant | flameproof switch | IS1 |
| Ex 98.014U / 01 | 16 février 1999 | Interrupteur d'isolement | isolation switch | IS2 |
| Ex 03.008U / 01 | 5 décembre 2003 | Interrupteur antidéflagrant | flameproof switch | IT20 |
| Ex 02.022U / 01 | 23 septembre 2003 | Disjoncteur et disjoncteur | Circuit breaker and switch | IT40U |
| Ex 99.003U / 01 | 3 juin 1999 | Appareil de commande ou de protection | Control or protection device | IT63 |
| Ex 99.018U / 01 | 31 décembre 1999 | Appareil de commande | Contol device | IT160 |
| Ex 02.010X / 02 | 17 octobre 2002 | Enveloppe à sécurité augmenté | Increased safety enclosure | JBe |
| Ex 03.035X / 01 | 14 novembre 2003 | Enveloppes antidéflagrantes | Flameproof enclosure | JBEW |
| Ex 00.013 / 01 | 5 décembre 2000 | Avertisseur sonore | Sonorous alarm | KL1X |
| Ex 03.017 / 01 | 9 juillet 2003 | Lanterne zone 2 | Zone 2 Wellglass | Ln |




## CERTIFICAT DE CONFORMITE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

## AVENANT

## VARIATION

| Avenant | Date du certificat | Désignation | Designation | type |
|---|---|---|---|---|
| Ex 02.017 / 01 | 11 décembre 2002 | Lanterne antidéflagrante | Flameproof wellglass | LTd |
| Ex 99.017 / 01 | 31 décembre 1999 | Prise de courant | Plugs and Socket | PC125X |
| Ex 99.004 / 02 | 3 juin 1999 | Prise de courant | Plug and socket outlet | PC63X |
| Ex 00.017 / 01 | 30 octobre 2001 | Poste de commande | Control stations | PCe |
| Ex 02.007 / 01 | 27 janvier 2003 | Prise de courant 16 et 32A | Plugs and sockets 16 and 32A | PCX |
| Ex 02.009U / 01 | 5 février 2003 | Prises de courant encastrables 16 & 32A | Flush mounting sockets 16 & 32A | PCX/EN |
| Ex 03.023X / 01 | 2 décembre 2003 | Prise de courant antidéflagrante125A | Flameproof plug and socket-outlet 125A | PCX125d |
| Ex 02.030 / 01 | 19 mars 2003 | Prise de courant antidéflagrante 16A | flame-proof plug & socket-outlet 16A | PCX16d |
| Ex 03.021X / 01 | 2 décembre 2003 | Prise de courant antidéflagrante 32A | Flameproof plug and socket-outlet 32A | PCX32d |
| Ex 03.024X / 01 | 1 décembre 2003 | Prise de courant antidéflagrante 80A | Flameproof plug and socket-outlet 80A | PCX80d |
| Ex 02.020 / 01 | 13 mai 2003 | Projecteur portable antidéflagrant | flameproof portable floodlight | PJ70 |
| Ex 99.002 / 02 | 6 juillet 1999 | Projecteur | floodlight | PJd |
| Ex 03.016 / 01 | 9 juillet 2003 | Projecteur zone 2 | Floodlight for Zone 2 | PJn |
| Ex 03.015 / 01 | 6 janvier 2004 | Sirène antidéflagrante | flameproof siren | SIR 1 |
| Ex 02.026U / 02 | 23 octobre 2003 | Auxilaires de commande et de signalisation | Devices auxiliaries | TCD |
| Ex 03.010 / 01 | 12 août 2003 | Torche une optique | Safety torch with single lens | TCH1 |
| Ex 02.024 / 01 | 5 août 2003 | Torche deux optiques | Safety torch with dual lens | TCH2 |
| Ex 04.010U / 01 | 27 décembre 2004 | Transformateur à sécurité augmentée | increase safety transformer | TSN / TSCN |
| Ex 03.039U / 01 | 10 février 2004 | Traversée de cloison antidéflagrante | Flameproof bushing | TJB |



(8) Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in full and without any change.

LCIE

# CERTIFICAT DE CONFORMITE
# LCIE Ex 03.003X du 14 novembre 2003

## AVENANT Ex 03.003 X / 02

(A1) DESIGNATION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

Coffrets antidéflagrants
Type : CF1...

Construit par : A.T.X.

(A2) OBJET DE L'AVENANT, DESCRIPTION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

- La mise à jour normative selon les normes CEI 60079-0 (2004), CEI 60079-1 (2003), CEI 60079-7 (2006), CEI 60079-11 (2006), CEI 61241-0 (2004) et CEI 61241-1 (2004)
- Changement d'intitulé de la marque commerciale : A.T.X. devient A.T.X.-APPLETON Amiens France
- Intégration des dispositifs de purge et de respiration
- Suppression de la puissance maximale dissipée dans le marquage

(A3) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

Dossier de certification N° 180/37 Rév.1 du 02/04/2007.

Ce dossier comprend 9 rubriques (14 pages).

(A4) PARAMETRES ELECTRIQUES :

Inchangés

(A5) MARQUAGE DU MATERIEL CERTIFIE :

Inchangé excepté les éléments suivants:

A.T.X. -APPLETON

Utilisation de la batterie type BATT:
Ex de IIC T... ou Ex de[ia] IIC T... ou Ex de[ib] IIC T*

**Pour utilisation en poussières**: Ex tD A21 IP66 T*°C

AVERTISSEMENT – NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

APRES MISE HORS TENSION, ATTENDRE X* MINUTES AVANT L'OUVERTURE

NE PAS OUVRIR QUAND UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE GAZEUSE EST PRESENTE (utilisation d'une batterie)

NE PAS MANŒUVRER EN CHARGE (pour les modèles CF1B, CF1C et CF1D équipés d'un sectionneur)

* : voir les tableaux de températures

(A6) VERIFICATIONS ET EPREUVES INDIVIDUELLES :

Inchangées

(A7) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE :
Inchangées

# CERTIFICATE OF CONFORMITY
# LCIE Ex 03.003X dated November 14th, 2003

## VARIATION Ex 03.003 X / 02

(A1) NAME OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

Flameproof boxes
Type : CF1...

Manufactured by : A.T.X.

(A2) SUBJECT OF THE VARIATION, DESCRIPTION OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

- Normative update according to standards' IEC 60079-0 (2004), IEC 60079-1 (2003), IEC 60079-7 (2006), IEC 60079-11 (2006), IEC 61241-0 (2004) and IEC 61241-1 (2004)
- Change of title of trade mark : A.T.X. becomes A.T.X.-APPLETON Amiens France
- Integration of purge and breathing devices
- Suppression of the maximum power dissipated in the marking

(A3) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

Certification file N° 180/37 Rev.1 dated 2007/04/02.

This file includes 9 items (14 pages).

(A4) ELECTRICAL PARAMETERS :

Unchanged

(A5) MARKING OF THE CERTIFIED EQUIPMENT :

Unchanged excepted following elements :

A.T.X. -APPLETON

Use of the battery type BATT:
Ex de IIC T... or Ex de[ia] IIC T... or Ex de[ib] IIC T*

**For dust use**: Ex tD A21 IP66 T*°C

WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

AFTER DE-ENERGIZING, DELAY X* MINUTES BEFORE OPENING

DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERE IS PRESENT (Use of a battery)

DO NOT OPERATE IN CHARGE (for CF1B, CF1C and CF1D models equipped with section switch)

* : see temperature tables

(A6) INDIVIDUAL EXAMINATIONS AND TESTS :

Unchanged

(A7) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Unchanged

## CERTIFICAT DE CONFORMITE
## LCIE Ex 03.003X du 14 novembre 2003

## AVENANT Ex 03.003 X / 02

## CERTIFICATE OF CONFORMITY
## LCIE Ex 03.003X dated November 14th, 2003

## VARIATION Ex 03.003 X / 02

### Tableaux de températures

### Temperature tables

| Appareillage / *Apparatus* | Calibre maxi / *Maximal gauge* | Modèle CF1A / *CF1A model* | | | | | Modèle CF1B/ *CF1B model* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Volume > 2000 cm³ | | | | | Volume > 2000 cm³ | | | | |
| | | Puissance maxi dissipée / *Maximal dissipated power* : 100W | | | | | Puissance maxi dissipée/ *Maximal dissipated power* : 40W | | | | |
| | | Poussière / *Dust* | Gaz / *Gas* | | | | Poussière / *Dust* | Gaz / *Gas* | | | |
| | | T° de surface / *Surface T°* | Ta ≤ +40°C | | +40 < Ta ≤ +55°C | | T° de surface / *Surface T°* | Ta ≤ +40°C | | +40 < Ta ≤ +55°C | |
| | | | Classe / *Class* | Délai / *Delay* | Classe / *Class* | Délai / *Delay* | | Classe / *Class* | Délai / *Delay* | Classe / *Class* | Délai / *Delay* |
| **Borniers / *Terminals blocks*** | Un max : 1000 Vac 1500 Vdc | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Thermostats, relais, télérupteurs / *Thermostats, relays, trip switches*** | In = 16 A | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Inters, commutateurs, potentiometers / *Switches, commutators, potentiometers*** | | | | | | | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| | I Nom. max. | | | | | | 63 A | | | | |
| **Eléments de contact / *Contact elements*** | In maxi = 16 A | | | | | | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Lampes de signalization / *Signal lamp*** | | | | | | | 130°C | T5 | - | T4 | - |
| | P maxi | | | | | | 7W | | | | |
| **Indicateurs de mesure / *Measuring indicators*** | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Bloc de télécommande / *Remote control*** | | | | | | | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Transformateurs d'intensité / *Current transformers*** | | 195°C | T4 | - | T3 | - | | | | | |
| | I. nom maxi et densité | Pour circuits de/ *for circuit of* 250A maxi. Densité jusqu'à / *density until* 40A : 4A/mm², de / *from* 41A à / *to* 80A : 3,2A/mm², de / *from* 81A à/ *to* 250A : 2,7A/mm² | | | | | | | | | |
| **Platines d'appareillage électronique / *Electronic gear trays*** | | | | | | | | | | | |
| **Matériels de SI / *IS equipments*** | | | | | | | | | | | |
| **Systèmes optiques / *Optical systems*** | | | | | | | | | | | |
| **Dispositif chauffant par ruban auto-régulant / *auto-regulating heating device*** | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Coupe circuit / *Fuse holder*** | | 195°C | T4* | 5mn | T3* | 5mn | 130°C | T5** | 5mn | T4** | 5mn |
| | Calibre max / *Max. gauge* | 160 A (3 cc max) | | | | | 50 A (3 cc max) | | | | |
| | Densité de courant / *current density* | Jusqu'à/ *Until* 40A : 4A/mm², de / *from* 41A à / *to* 80A : 3,2A/mm², de / *from* 81A à / *to* 160A : 2,7A/mm². | | | | | 4,2A/mm² | | | | |
| **Transformateur de puissance / *Power transformer*** | | 195°C | T4 | - | T3 | - | | | | | |
| | Tension prim, sec. max | 550 V | | | | | | | | | |
| | P max | 160 VA | | | | | | | | | |
| **Transformateur d'allumage / *Starting transformer*** | Primaire 110/240V, secondaire 8500V/15mA | 195°C | T4 | - | T3 | - | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| **Transformateur haute tension / *High voltage transformer*** | Primaire ≤ 1000V, 1000V ≤ secondaire ≤ 6300V | | | | | | | | | | |
| **Contacteurs / *Contactors*** | | 195°C | T4 | - | T3 | - | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| | I. Nom. max | 63 A | | | | | 25A | | | | |
| **Disjoncteurs / *Circuit breakers*** | | | | | | | | | | | |
| | I. Nom. max | | | | | | | | | | |
| **Sectionneurs omnipolaires / *Isolator switches*** | | | | | | | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| | I. Nom. max | | | | | | 63 A | | | | |
| **Platine d'alimentation pour lampe à décharge / *Supply panel for discharge lamp*** | | | | | | | | | | | |
| **Sonde pyrométrique ou de thermostat / *Pyrometric or thermostat probe*** | | | | | | | | | | | |

* : température de câble = 110°C pour Ta ≤ +40°C et 125 °C pour +40°C < Ta ≤ +55°C
** : température de câble = 100°C pour Ta ≤ +40°C et 115 °C pour +40°C < Ta ≤ +55°C

* : wiring temperature = 110°C for Ta ≤ +40°C and 125 °C for +40°C < Ta ≤ +55°C
** : wiring temperature = 100°C for Ta ≤ +40°C and 115 °C pour +40°C < Ta ≤ +55°C

## CERTIFICAT DE CONFORMITE
## LCIE Ex 03.003X du 14 novembre 2003

## AVENANT Ex 03.003 X / 02

### Tableaux de températures (Suite)

## CERTIFICATE OF CONFORMITY
## LCIE Ex 03.003X dated November 14th, 2003

## VARIATION Ex 03.003 X / 02

### Temperature tables (Continued)

| Appareillage / *Apparatus* | Calibre maxi | Modèle CF1C / *CF1C model* — Volume ≤ 2000 cm³ — Puissance maxi dissipée / *Maximal dissipated power*: 40W | | | | | Modèle CF1D / *CF1D model* — Volume > 2000 cm³ — Puissance maxi dissipée / *Maximal dissipated power*: 170W | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Poussière / *Dust* | Gaz / Gas | | | | Poussière / *Dust* | Gaz / Gas | | | |
| | | T° de surface / *Surface T°* | Ta ≤ +40°C | | +40 < Ta ≤ +55°C | | T° de surface / *Surface T°* | Ta ≤ +40°C | | +40 < Ta ≤ +55°C | |
| | | | Cl.asse / *Class* | Délai / *Delay* | Classe / *Class* | Délai / *Delay* | | Classe / *Class* | Délai / *Delay* | Classe / *Class* | Délai / *Delay* |
| Borniers / *Terminals blocks* | Un max : 1000 Vac 1500 Vdc | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| Thermostats, relais, télérupteurs / *Thermostats, relays, trip switches* | In = 16 A | | | | | | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| Inters, commutateurs, potentiomètres / *Switches, commutators, potentiometers* | | 95°C | T6 | 15mn | T5 | 15mn | 95°C | | | | |
| | I Nom. max. | 63 A | | | | | 160A | | | | |
| Eléments de contact / *Contact elements* | In maxi = 16A | 95°C | T6 | 15mn | T5 | 15mn | 95°C | | | | |
| Lampes de signalisation / *Signal lamp* | | 195°C | T4 | 15mn | T3 | 15mn | 95°C | | | | |
| | P maxi | 7W | | | | | 5W | | | | |
| Indicateurs de mesure / *Measuring indicators* | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| Bloc de télécommande / *Remote control* | | | | | | | | | | | |
| Transformateurs d'intensité / *Current transformers* | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| | I. nom maxi et densité | | | | | | Pour circuits de/ *for circuit of* 250A maxi. Densité jusqu'à / *density until* 40A : 4A/mm², de / *from* 41A à / *to* 80A : 3,2A/mm², de / *from* 81A à / *to* 250A : 2,7A/mm² | | | | |
| Platines d'appareillage électronique / *Electronic gear trays* | | 195°C | T4 | - | T3 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| Matériels de SI/ *IS equipments* | | | | | | | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| Systèmes optiques / *Optical systems* | | | | | | | | | | | |
| Dispositif chauffant par ruban auto-régulant / *auto-regulating heating device* | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| Coupe circuit / *Fuse holder* | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 295°C | T3 | - | T2 | - |
| | Calibre max | 25 A | | | | | 500A | | | | |
| | Densité de courant | 4,2A/mm² | | | | | | | | | |
| Transformateur de puissance / *Power transformer* | | 195°C | T4 | - | T3 | - | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| | Tension prim, sec. max | | | | | | 1000 V | | | | |
| | P max | | | | | | 500 VA | | | | |
| Transformateur d'allumage / *Starting transformer* | Primaire 110/240V, secondaire 8500V/15mA | | | | | | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| Transformateur haute tension / *High voltage transformer* | Primaire ≤ 1000V, 1000V ≤ secondaire ≤ 6300V | | | | | | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| Contacteurs / *Contactors* | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| | I. Nom. max | 16A | | | | | 63 A | | | | |
| Disjoncteurs / *Circuit breakers* | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 295°C | T3 | - | T2 | - |
| | I. Nom. max | 32A | | | | | 125 A | | | | |
| Sectionneurs omnipolaires / *Isolator switches* | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| | I. Nom. max | 25A | | | | | 125 A | | | | |
| Platine d'alimentation pour lampe à décharge / *Supply panel for discharge lamp* | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| Sonde pyrométrique ou de thermostat / *Pyrometric or thermostat probe* | | | | | | | | | | | |

## CERTIFICAT DE CONFORMITE
## LCIE Ex 03.003X du 14 novembre 2003

## AVENANT Ex 03.003 X / 02

## CERTIFICATE OF CONFORMITY
## LCIE Ex 03.003X dated November 14th, 2003

## VARIATION Ex 03.003 X / 02

### Tableaux de températures (Suite) / Temperature tables (Continued)

| Appareillage / *Apparatus* | Calibre maxi | Modèle CF1E / *CF1E Model* | | | | | Modèle CF1F / *CF1E Model* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Volume ≤ 2000 cm³ | | | | | Volume ≤ 2000 cm³ | | | | |
| | | Puissance maxi dissipée / *Maximal dissipated power* : 30W | | | | | Puissance maxi dissipée / *Maximal dissipated power* : 30W | | | | |
| | | Poussière / *Dust* | Gaz / *Gas* | | | | Poussière / *Dust* | Gaz / *Gas* | | | |
| | | T° maxi de surface / *Surface T°* | Ta ≤ +40°C | | +40 < Ta ≤ +55°C | | T° maxi de surface / *Surface T* | Ta ≤ +40°C | | +40 < Ta ≤ +55°C | |
| | | | Classe / *Class* | Délai / *Delay* | Classe / *Class* | Délai / *Delay* | | Classe / *Class* | Délai / *Delay* | Classe / *Class* | Délai / *Delay* |
| **Borniers / *Terminals blocks*** | Un max : 1000 Vac 1500 Vdc | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Thermostats, relais, télérupteurs / *Thermostats, relays, trip switches*** | In = 16 A | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Inters, commutateurs, potentiomètres / *Switches, commutators, potentiometers*** | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| | I Nom. max. | 63 A | | | | | 63 A | | | | |
| **Eléments de contact / *Contact elements*** | In maxi = 16 A | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Lampes de signalisation / *Signal lamp*** | | 130°C | T5 | - | T4 | - | 130°C | T5 | - | T4 | - |
| | P maxi | 7W | | | | | 3W | | | | |
| **Indicateurs de mesure / *Measuring indicators*** | | | | | | | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Bloc de télécommande / *Remote control*** | | | | | | | | | | | |
| **Transformateurs d'intensité / *Current transformers*** | | | | | | | | | | | |
| | I. nom maxi et densité | | | | | | | | | | |
| **Platines d'appareillage électronique / *Electronic gear trays*** | | | | | | | | | | | |
| **Matériels de SI / *IS equipments*** | | | | | | | | | | | |
| **Systèmes optiques / *Optical systems*** | | | | | | | | | | | |
| **Dispositif chauffant par ruban auto-régulant / *auto-regulating heating device*** | | 95°C | T6 | - | T5 | - | 95°C | T6 | - | T5 | - |
| **Coupe circuit / *Fuse holder*** | | 130°C | T5 | - | T4 | - | 195°C | T4 | - | T3 | - |
| | Calibre max | 20 A (4 cc maxi) | | | | | 25 A (4 cc maxi) | | | | |
| | Densité de courant | 4 A/mm² | | | | | 4,2A/mm² | | | | |
| **Transformateur de puissance / *Power transformer*** | | | | | | | | | | | |
| | Tension prim, sec. max | | | | | | | | | | |
| | P max | | | | | | | | | | |
| **Transformateur d'allumage / *Starting transformer*** | Primaire 110/240V, secondaire 8500V/15mA | | | | | | | | | | |
| **Transformateur haute tension / *High voltage transformer*** | Primaire ≤ 1000V, 1000V ≤ secondaire ≤ 6300V | | | | | | | | | | |
| **Contacteurs / *Contactors*** | | | | | | | | | | | |
| | I. Nom. max | | | | | | | | | | |
| **Disjoncteurs / *Circuit breakers*** | | | | | | | | | | | |
| | I. Nom. max | | | | | | | | | | |
| **Sectionneurs omnipolaires / *Isolator switches*** | | | | | | | | | | | |
| | I. Nom. max | | | | | | | | | | |
| **Platine d'alimentation pour lampe à décharge / *Supply panel for discharge lamp*** | | | | | | | | | | | |
| **Sonde pyrométrique ou de thermostat / *Pyrometric or thermostat probe*** | | | | | | | 95°C | T6 | - | T5 | - |

Fontenay-aux-Roses, le 8 février 2008

Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager
Marc GILLAUX

(8) Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in full and without any change.